

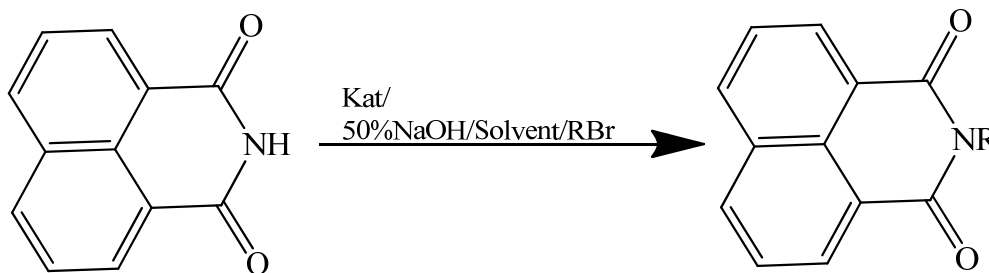
СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ N-АЛКІЛПОХІДНИХ ІМІДУ НАФТАЛЕН-1,8-ДИКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

Дістанов В.Б., Успенський Б.В., Посохов Є.О., Сатановський Я.М.

Національний Технічний Університет «ХПІ», вул. Кирпичова, 21, Харків

dias1965@ukr.net

Відомим методом синтезу N-алкілпохідних амідів нафтален-1,8-дикарбонкової кислоти є реакція амінів аліфатичного, та ароматичного рядів з ангідридом нафталевої кислоти у кислому середовищі. До теперішнього часу міжфазний катализ не використовувався для синтезу N-алкіл похідних імідів нафталевої кислоти. Нами розроблено підхід для синтезу алкіл похідних, який ґрунтується на використанні міжфазного каталізу. Запропонований метод може використовуватися як в умовах лабораторії, так і в промисловості.



Бромпохідні аліфатичні вуглеводні було використано як алкілюючі агенти. Досліджено вплив властивостей органічної фази на ефективність міжфазного каталізу: використовувались не тільки індивідуальні розчинники, такі, як бензол, толуол, м-ксилол, а і великотоннажні промислові розчинники – сольвент нафта та уайтспірит.

Виходи кінцевих продуктів коливались в інтервалі 65-75% в залежності від використаного катализатора: ТЕВА-СІ, ПЕГ, 18-краун-6, суспензія вуглецевих наночасток.

Для інтерпретації експериментальних даних залучалися розрахункові методи (квантово-хімічні напівемпіричні методи АМ1 та РМ3): було проведено розрахунки оптимізації геометрії субстрату та продуктів реакції.